

عنوان مقاله:

ارزیابی دو روش دمایی برآورد تبخیر و تعرق مرجع در برخی از شهرهای ایران

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشگاه بین المللی امام خمینی ره

عباس کاویانی - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بین المللی امام خمینی ره،

اصغر عزیزیان - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بین المللی امام خمینی ره

هادی رضوانی اعتدالی - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بین المللی امام خمینی ره

خلاصه مقاله:

آگاهی از نیاز آبی گیاه یکی از ملاحظات مهم در اصلاح بهره وری آب در کشاورزی فاریاب است. بنابراین، برآورد دقیق تبخیر و تعرق مرجع از مهمترین عوامل ارتقاء مدیریت آب است. روش پنمن مانیتیت فائو-56 (FAO-56) بعنوان فرمول استاندارد برآورد تبخیر و تعرق مرجع مورد استفاده قرار گرفت. ولی این روش دارای محاسبات طولانی و پیچیده بوده و نیاز به اطلاعات زیادی دارد. با توجه به عدم برداشت برخی از اطلاعات مورد نیاز این روش در تمام مناطق، استخراج معادلات منطقه ای مناسب برای محاسبه تبخیر و تعرق با تکیه بر حداقل داده های هواشناسی ضروری به نظر میرسد. بدین منظور، دو معادله دمایی بلانی کریدل - و هارگریوز سامانی انتخاب - و بر اساس معادله FAO-56 برای چهار اقلیم مختلف و به روش بهینه سازی غیرخطی واسنجی شد. با 70% داده ها معادلات واسنجی شده و ارزیابی معادلات با استفاده از 30% باقیمانده اطلاعات و توسط معیارهای میانگین جذر مربعات خطا (RMSE) ضریب همبستگی r^2 و شاخص نش ساتکلیف (N.S) انجام شد. همچنین نتایج بیان میدارد در شرایطی که در اقلیم های مورد مطالعه به دلیل عدم دسترسی به داده های مورد نیاز، برآورد تبخیر و تعرق مرجع از روش FAO-56 ممکن نباشد، با بهره گیری از معادلات واسنجی شده میتوان به برآوردهای مشابه از نظر آماری با روش FAO-56 دست یافت

کلمات کلیدی:

تبخیر و تعرق مرجع، بلانی کریدل، هارگریوز سامانی، RMSE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/954726>

